ESPECIFICACIONES CAPITULO 1
SALON COMUNAL EL PARAMO

1.0 ACTIVIDADES PRELIMINARES

1.01. CERRAMIENTO PROVISIONAL CON LISTONES DE MADERA Y TELA VERDE DE POLIPROPILENO

Descripción
Este ítem consiste en la instalación de un cerramiento provisional utilizando listones de madera y tela verde de polipropileno para delimitar, proteger o aislar temporalmente áreas de trabajo, garantizando seguridad y control visual en el perímetro intervenido.

Unidad de medida de pago
La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de cerramiento instalado. El pago se realizará con base en los precios unitarios establecidos en el contrato, los cuales incluyen herramientas, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesarios para la ejecución.

Materiales

- Grapa 1"
- Vara común de 3 m (listón de madera)
- Tela verde de polipropileno para cerramiento
- Clavos o tornillos (según necesidad)
- Cuerda o alambre para refuerzo (opcional)
- Herramienta menor

Procedimiento

1. Delimitar y marcar el área donde se realizará el cerramiento provisional.
2. Colocar las varas de madera (postes) verticalmente cada cierta distancia, asegurándolas firmemente en el terreno.
3. Desenrollar y fijar la tela verde de polipropileno al marco de listones utilizando grapas de 1", procurando mantenerla tensa y alineada.
4. Revisar la estabilidad de cada soporte y el ajuste de la tela para evitar holguras.
5. Realizar un recorrido final para verificar que todo el cerramiento cumpla con la altura, alineación y seguridad requeridas.

1.02. LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

Descripción
Este ítem consiste en la ejecución de las actividades necesarias para determinar con precisión la ubicación y dimensiones de la obra o elementos constructivos, de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas. Incluye el marcaje, señalización y referencia de puntos y ejes, garantizando que la construcción se ejecute en el lugar y con las medidas proyectadas.

Unidad de medida de pago
La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M²) de área intervenida. El pago se realizará con base en los precios unitarios contractuales, que incluyen materiales, mano de obra, herramientas, equipos y transporte necesarios para la ejecución.

Materiales

- Puntilla 1" (400 g)
- Vara común de 3 m
- Tabla pegachento 2" x 20 cm x 300 cm
- Hilo o cuerda de marcación
- Pintura o marcador para referencia
- Herramienta menor

Procedimiento

1. Revisar los planos y especificaciones para identificar ejes, niveles y puntos de referencia.
2. Ubicar y fijar las varas comunes y tablas pegachento como soporte para la marcación.
3. Clavar las puntillas en los elementos de soporte y amarrar el hilo o cuerda para definir líneas y ejes.
4. Verificar las medidas con cinta métrica, nivel y escuadra para asegurar la exactitud.
5. Marcar con pintura o referencia visible los puntos y alineaciones principales.
6. Realizar un control final para confirmar que la localización y el replanteo coincidan con el diseño aprobado.

1.03 DESCAPOTE MANUAL

Descripción
Este ítem consiste en la remoción manual de la capa superficial de suelo (vegetal u orgánica) para dejar el terreno listo para las siguientes fases de construcción. Incluye la limpieza del área, retiro de material vegetal, raíces, piedras y otros elementos no deseados, así como la disposición final del material sobrante en los sitios autorizados. El proceso busca garantizar que la superficie de trabajo cumpla con las condiciones técnicas requeridas para la obra.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M²) de terreno descapotado. El pago se realizará con base en los precios unitarios establecidos en el contrato, los cuales incluyen mano de obra, equipos y transporte necesarios para la ejecución, así como la disposición adecuada del material retirado.

Equipos

- Retroexcavadora
- Volqueta
- Herramienta menor

Procedimiento

1. Delimitar el área de trabajo de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas.
2. Retirar manualmente la capa vegetal o superficial del terreno, empleando herramientas menores y apoyándose con equipos según la naturaleza del material.
3. Cargar el material retirado en la volqueta para su transporte.
4. Trasladar el material a los sitios de disposición autorizados, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente.
5. Realizar una nivelación básica del terreno para dejarlo en condiciones óptimas para la siguiente actividad constructiva.
6. Efectuar inspección final para garantizar que el descapote se haya realizado en toda el área definida y con la profundidad requerida

1.04. EXCAVACIÓN MANUAL SIN CLASIFICAR

Descripción

Este ítem consiste en la ejecución de excavaciones manuales en terreno natural sin clasificar, es decir, sin distinción entre tipos de suelo o material encontrado, con el fin de alcanzar las dimensiones, profundidades y formas especificadas en los planos de obra. Incluye la remoción, carga, transporte y disposición final del material excavado en sitios autorizados, garantizando que el área quede lista para las siguientes fases constructivas.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cúbico (M³) de excavación ejecutada y material retirado. El pago se realizará con base en los precios unitarios definidos en el contrato, que incluyen mano de obra, equipos, transporte y disposición adecuada del material extraído.

Equipos

- Volqueta de 6 m³
- Herramienta menor

Procedimiento

1. Delimitar y marcar el área de excavación de acuerdo con los planos y especificaciones

técnicas.

2. Realizar la excavación manual utilizando herramientas adecuadas, siguiendo las dimensiones y profundidades indicadas.
3. Cargar el material excavado en la volqueta para su transporte.
4. Trasladar el material a los sitios de disposición autorizados, cumpliendo con las normas ambientales vigentes.
5. Limpiar y perfilar el área excavada, verificando que cumpla con las tolerancias y acabados establecidos en el diseño.
6. Efectuar una revisión final con el supervisor o interventoría para la aprobación del trabajo realizado.

1.05. RELLENO CON MATERIAL GRANULAR BG-1 1/2" VIBROCOMPACTADO MANUAL

Descripción

Este ítem consiste en el suministro, extendido y compactación manual de material granular tipo BG-1 con tamaño máximo de 1 1/2", para conformar rellenos, subbases o bases de acuerdo con las especificaciones técnicas de la obra. El proceso incluye el humedecimiento, nivelación y compactación por capas hasta alcanzar la densidad requerida, garantizando estabilidad y uniformidad en la superficie preparada.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cúbico (M^3) de relleno compactado. El pago se efectuará con base en los precios unitarios establecidos en el contrato, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, transporte y controles de calidad necesarios para su ejecución.

Materiales

- Base granular BG-1, tamaño máximo 1 1/2"

Equipos

- Carrotanque de agua
- Compactador de llantas
- Motoniveladora
- Herramienta menor

Procedimiento

1. Preparar y limpiar el área de trabajo para recibir el material granular.
2. Suministrar y descargar el material BG-1, distribuyéndolo uniformemente sobre la superficie.
3. Humedecer el material con el carrotanque de agua para facilitar la compactación.
4. Nivelar el material con la motoniveladora, asegurando el espesor uniforme de la capa.
5. Compactar manualmente con el apoyo de compactador de llantas, realizando pasadas sucesivas hasta alcanzar la densidad especificada.

6. Repetir el proceso por capas en caso de requerir rellenos de mayor espesor.
7. Verificar mediante pruebas de laboratorio o de campo que el material cumpla con la granulometría, humedad y compactación exigidas en las especificaciones técnicas.

Elaboró:

ING. KERLY KARLEY VIVAS SILVA
MAT. PROF. 121037 – 0507788 NTS

ESPECIFICACIONES CAPITULO 2
SALON COMUNAL EL PARAMO

2.0 CIMIENTOS, PISOS Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO.

2.01. SOLADO EN CONCRETO 14,0 MPa TM 1".

Descripción
Este ítem consiste en el suministro y colocación de solado en concreto de resistencia 14,0 MPa, con tamaño máximo de agregado de 1", utilizado como capa de limpieza y nivelación para elementos de cimentación y demás superficies indicadas en el proyecto.

Unidad de medida de pago
La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M²) de solado en concreto de 14,0 MPa completamente colocado y recibido a satisfacción. El precio incluye materiales, mano de obra, transporte, herramientas, nivelación, colocación, acabado y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Concreto de 14,0 MPa.
- Agregado de tamaño máximo 1".
- Agua.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Preparar, limpiar y nivelar la superficie donde se colocará el solado.
2. Verificar niveles y espesores establecidos en el proyecto.
3. Colocar y extender el concreto de manera uniforme.
4. Nivelar y dar acabado superficial al solado.
5. Realizar el curado y verificar la uniformidad y nivelación final.

2.02. CONCRETO DE ZAPATA 21 MPA.

Descripción
Este ítem consiste en el suministro y colocación de concreto de resistencia 21 MPa para la construcción de zapatas de cimentación, de acuerdo con las dimensiones, niveles y especificaciones establecidas en los planos estructurales. El concreto deberá garantizar resistencia, estabilidad y adecuada compactación.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cúbico (M³) de concreto de 21 MPa para zapatas, completamente colocado y recibido a satisfacción. El precio incluye concreto, transporte, colocación, vibrado, nivelación, curado, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Concreto de 21 MPa.
- Agua para curado.
- Materiales para formaleta, cuando se requiera.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar excavación, dimensiones, niveles y ubicación de la zapata.
2. Preparar la superficie y verificar la instalación del acero de refuerzo, según planos.
3. Colocar el concreto de manera uniforme, evitando desplazamientos del refuerzo.
4. Vibrar, nivelar y dar acabado al concreto.
5. Realizar el curado y verificar dimensiones, niveles y acabado final.

2.03. CONCRETO CICLÓPEO.

Descripción

Este ítem consiste en el suministro y colocación de concreto ciclópeo, conformado por concreto y piedra, para la construcción de elementos de cimentación, bases o demás elementos indicados en el proyecto. La mezcla deberá quedar correctamente compactada y conformada.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cúbico (M³) de concreto ciclópeo completamente colocado y recibido a satisfacción. El precio incluye concreto, piedra, materiales, mano de obra, transporte, colocación, compactación, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Concreto.
- Piedra para concreto ciclópeo.
- Agua.
- Formaleta, cuando se requiera.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Preparar y limpiar la superficie donde se colocará el concreto ciclópeo.

2. Verificar niveles, dimensiones y ubicación del elemento.
3. Colocar alternadamente concreto y piedra, garantizando su correcta distribución.
4. Compactar y nivelar la mezcla, evitando vacíos entre las piedras.
5. Realizar el acabado y curado, verificando dimensiones y estabilidad final.

2.04. CONCRETO DE VIGAS DE AMARRE 21 MPA.

Descripción
Este ítem consiste en el suministro y colocación de concreto de resistencia 21 MPa para la construcción de vigas de amarre, de acuerdo con las dimensiones, niveles y especificaciones establecidas en los planos estructurales. El concreto deberá garantizar adecuada resistencia, compactación y acabado.

Unidad de medida de pago
La unidad de medida de pago será por metro cúbico (M^3) de concreto de 21 MPa para vigas de amarre, completamente colocado y recibido a satisfacción. El precio incluye concreto, transporte, colocación, vibrado, nivelación, curado, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales
- Concreto 21 MPa.
- Agua para curado.
- Formaleta, cuando se requiera.
- Herramienta menor.

Procedimiento
1. Verificar ubicación, dimensiones, niveles y formaleta de las vigas.
2. Comprobar la correcta instalación del acero de refuerzo, según planos.
3. Colocar el concreto de manera uniforme, evitando desplazamientos del refuerzo.
4. Vibrar, nivelar y dar acabado al concreto.
5. Realizar el curado y verificar dimensiones, niveles y acabado final.

2.05. CONCRETO DE COLUMNAS (0,3 X 0,3)M 21MPA.

Descripción
Este ítem consiste en el suministro y colocación de concreto de resistencia 21 MPa para la construcción de columnas de sección 0,30 × 0,30 m, de acuerdo con las dimensiones, niveles y especificaciones establecidas en los planos estructurales. El concreto deberá garantizar adecuada resistencia, compactación y acabado.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cúbico (M³) de concreto de 21 MPa para columnas de sección 0,30 × 0,30 m, completamente colocado y recibido a satisfacción. El precio incluye concreto, transporte, colocación, vibrado, nivelación, curado, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Concreto 21 MPa.
- Agua para curado.
- Formaleta.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar ubicación, dimensiones, niveles y formaleta de las columnas.
2. Comprobar la correcta instalación del acero de refuerzo, según planos.
3. Colocar el concreto de manera uniforme, evitando desplazamientos del refuerzo.
4. Vibrar y compactar el concreto, garantizando el llenado de la formaleta.
5. Retirar la formaleta, realizar el curado y verificar el acabado final.

2.06. CONCRETO DE VIGAS AEREAS 21MPA.

Descripción

Este ítem consiste en el suministro y colocación de concreto de resistencia 21 MPa para la construcción de vigas aéreas, de acuerdo con las dimensiones, niveles y especificaciones establecidas en los planos estructurales. El concreto deberá garantizar adecuada resistencia, compactación y acabado.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cúbico (M³) de concreto de 21 MPa para vigas aéreas, completamente colocado y recibido a satisfacción. El precio incluye concreto, transporte, colocación, vibrado, nivelación, curado, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Concreto 21 MPa.
- Agua para curado.
- Formaleta.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar ubicación, dimensiones, niveles y formaleta de las vigas.

2. Comprobar la correcta instalación del acero de refuerzo, según planos.
3. Colocar el concreto de manera uniforme, evitando desplazamientos del refuerzo.
4. Vibrar, compactar y nivelar el concreto.
5. Realizar el curado, retirar la formaleta y verificar el acabado final.

2.07. VIGA SOBRE MURO EN CONCRETO 12X20 CMS 21 MPA (INCLUYE REFUERZO).

Descripción
Este ítem consiste en el suministro y construcción de viga sobre muro en concreto de 21 MPa, de sección 12 × 20 cm, incluyendo el acero de refuerzo, de acuerdo con las dimensiones y especificaciones establecidas en los planos estructurales. La viga deberá quedar correctamente alineada, nivelada, compactada y con acabado uniforme.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de viga sobre muro de 12 × 20 cm, completamente construida y recibida a satisfacción. El precio incluye concreto de 21 MPa, acero de refuerzo, alambre de amarre, formaleta, colocación, vibrado, curado, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Concreto de 21 MPa.
- Acero de refuerzo.
- Alambre de amarre.
- Formaleta.
- Agua para curado.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar ubicación, dimensiones, niveles y estado del muro.
2. Cortar, armar y colocar el acero de refuerzo según planos.
3. Instalar y asegurar la formaleta, garantizando las dimensiones de 12 × 20 cm.
4. Colocar, vibrar y nivelar el concreto de 21 MPa.
5. Realizar el curado, retirar la formaleta y verificar alineación y acabado final.

2.08. CONCRETO TARIMA D21 MPA.

Descripción
Este ítem consiste en el suministro y colocación de concreto de resistencia 21 MPa para la construcción de tarima, de acuerdo con las dimensiones, niveles y especificaciones establecidas en el proyecto. El elemento deberá quedar correctamente nivelado, compactado y con acabado uniforme.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M²) de tarima en concreto de 21 MPa completamente construida y recibida a satisfacción. El precio incluye concreto, formaleta, acero de refuerzo cuando se requiera, colocación, compactación, nivelación, acabado, curado, mano de obra, herramientas, transporte y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Concreto de 21 MPa.
- Acero de refuerzo.
- Formaleta.
- Agua para curado.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar ubicación, dimensiones y niveles de la tarima.
2. Preparar la superficie e instalar formaleta y refuerzo, cuando corresponda.
3. Colocar y distribuir uniformemente el concreto de 21 MPa.
4. Vibrar, compactar y nivelar el concreto.
5. Realizar el curado y verificar el acabado final.
6.

2.09. ESCALERAS EN CONCRETO.

Descripción

Este ítem consiste en la construcción de escaleras en concreto, de acuerdo con las dimensiones, niveles, huellas, contrahuellas y especificaciones establecidas en los planos del proyecto. Las escaleras deberán garantizar estabilidad, resistencia, adecuada nivelación y acabado uniforme.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cúbico (M³) de escaleras en concreto completamente construidas y recibidas a satisfacción. El precio incluye concreto, acero de refuerzo, formaleta, alambre de amarre, colocación, vibrado, nivelación, curado, mano de obra, herramientas, transporte y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Concreto de 21 MPa.
- Acero de refuerzo.
- Alambre de amarre.
- Formaleta.
- Agua para curado.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Replantear la ubicación, niveles, huellas y contrahuellas de la escalera.
2. Preparar la superficie e instalar el acero de refuerzo y la formaleta.
3. Verificar dimensiones, alineación y estabilidad antes del vaciado.
4. Colocar, vibrar y nivelar el concreto, conformando los escalones.
5. Realizar el curado, retirar la formaleta y verificar el acabado final.

2.10. ACERO DE REFUERZO fy:4200 kg/cm FIGURADO (INCLUYE ALAMBRE NEGRO FIGURADO).

Descripción

Este ítem consiste en el suministro, corte, figurado y colocación de acero de refuerzo con resistencia a la fluencia fy = 4.200 kg/cm², de acuerdo con los diámetros, formas, cantidades y especificaciones indicadas en los planos estructurales. Incluye alambre negro para amarre y deberá garantizar la correcta posición y estabilidad del refuerzo.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por kilogramo (KG) de acero de refuerzo figurado y colocado, recibido a satisfacción. El precio incluye suministro del acero, corte, figurado, alambre negro, mano de obra, transporte, herramientas, desperdicios y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Acero de refuerzo fy = 4.200 kg/cm².
- Alambre negro para amarre.
- Separadores, cuando se requieran.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar diámetros, cantidades, formas y ubicación del acero según planos.
2. Cortar y figurar las barras de acuerdo con las medidas especificadas.
3. Colocar el acero en su posición, respetando recubrimientos y separaciones.
4. Amarrar las barras con alambre negro, garantizando su estabilidad.
5. Verificar la correcta disposición del refuerzo antes del vaciado del concreto.

2.11. PLACA DE PISO EN CONCRETO 21 MPA e=0,12m.

Descripción

Este ítem consiste en el suministro y colocación de placa de piso en concreto de resistencia 21 MPa y espesor de 0,12 m, de acuerdo con las dimensiones, niveles y especificaciones establecidas en

el proyecto. La placa deberá quedar correctamente nivelada, compactada y con acabado uniforme.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M²) de placa de piso en concreto de 21 MPa y espesor 0,12 m, completamente construida y recibida a satisfacción. El precio incluye concreto, preparación de superficie, formaleta cuando se requiera, colocación, compactación, nivelación, acabado, curado, mano de obra, herramientas, transporte y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Concreto de 21 MPa.
- Formaleta, cuando se requiera.
- Material para juntas, cuando aplique.
- Agua para curado.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Preparar, limpiar y nivelar la superficie de apoyo.
2. Verificar niveles, pendientes y espesor de 0,12 m.
3. Colocar y extender uniformemente el concreto de 21 MPa.
4. Compactar, nivelar y dar el acabado especificado.
5. Realizar el curado y verificar espesor, niveles y acabado final.

2.12. MALLA ELECTROSOLDADA 6MM DE 15*15 CM.

Descripción

Este ítem consiste en el suministro y colocación de malla electrosoldada de acero de Ø6 mm, con separación de 15 × 15 cm, para refuerzo de elementos en concreto, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto. La malla deberá quedar correctamente instalada, alineada y con el recubrimiento requerido.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M²) de malla electrosoldada de Ø6 mm y separación 15 × 15 cm, completamente suministrada, instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye malla, traslapos, alambre de amarre, separadores, corte, instalación, mano de obra, transporte, herramientas, desperdicios y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Malla electrosoldada Ø6 mm de 15 × 15 cm.
- Alambre negro para amarre.
- Separadores.

- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar dimensiones y ubicación del área a reforzar.
2. Cortar y ajustar la malla de acuerdo con las dimensiones requeridas.
3. Colocar la malla sobre separadores, garantizando el recubrimiento especificado.
4. Ejecutar traslapos y amarrar las uniones con alambre negro.
5. Verificar alineación, recubrimiento y estabilidad antes del vaciado del concreto.

2.13. ANTEPISO E=0.05M.

Descripción

Este ítem consiste en la construcción de antepiso en mortero de cemento y arena, con espesor de 0,05 m, destinado a proporcionar una superficie uniforme y nivelada para la posterior instalación del acabado de piso, de acuerdo con las especificaciones del proyecto.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M²) de antepiso de espesor 0,05 m, completamente ejecutado y recibido a satisfacción. El precio incluye cemento, arena, agua, preparación de la superficie, colocación, nivelación, acabado, mano de obra, herramientas, transporte y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Cemento.
- Arena.
- Agua.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Limpiar y preparar la superficie donde se ejecutará el antepiso.
2. Verificar niveles, pendientes y espesor de 0,05 m.
3. Preparar y extender uniformemente el mortero.
4. Nivelar y dar acabado a la superficie.
5. Realizar el curado y verificar niveles, espesor y acabado final.

2.14. PLACA MACIZA H=0.10M 21MPA.

Descripción

Este ítem consiste en el suministro y construcción de placa maciza en concreto de resistencia 21 MPa y espesor de 0,10 m, de acuerdo con las dimensiones, niveles y especificaciones establecidas

en los planos estructurales. La placa deberá quedar correctamente nivelada, compactada y con acabado uniforme.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M²) de placa maciza en concreto de 21 MPa y espesor 0,10 m, completamente construida y recibida a satisfacción. El precio incluye concreto, acero de refuerzo, formaleta, alambre de amarre, colocación, vibrado, nivelación, curado, mano de obra, herramientas, transporte y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Concreto de 21 MPa.
- Acero de refuerzo.
- Alambre negro para amarre.
- Formaleta.
- Agua para curado.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar dimensiones, niveles y ubicación de la placa.
2. Instalar la formaleta y el acero de refuerzo según planos.
3. Colocar y distribuir uniformemente el concreto de 21 MPa.
4. Vibrar, compactar y nivelar el concreto, garantizando el espesor de 0,10 m.
5. Realizar el curado, retirar la formaleta y verificar el acabado final.

2.15. MESON EN CONCRETO.

Descripción

Este ítem consiste en la construcción de mesón en concreto, de acuerdo con las dimensiones, niveles y especificaciones establecidas en el proyecto. El mesón deberá quedar correctamente nivelado, estable, con superficie uniforme y acabado adecuado para el uso previsto.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M²) de mesón en concreto completamente construido y recibido a satisfacción. El precio incluye concreto, acero de refuerzo, formaleta, alambre de amarre, colocación, vibrado, nivelación, acabado, curado, mano de obra, herramientas, transporte y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Concreto de 21 MPa.
- Acero de refuerzo.

- Alambre negro para amarre.
- Formaleta.
- Agua para curado.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar ubicación, dimensiones y niveles del mesón.
2. Instalar formaleta y acero de refuerzo según las especificaciones del proyecto.
3. Colocar y distribuir uniformemente el concreto.
4. Vibrar, nivelar y dar el acabado especificado a la superficie.
5. Realizar el curado, retirar la formaleta y verificar el acabado final.

2.16. JARDINERA.

Descripción
Este ítem consiste en la construcción de jardinera, de acuerdo con las dimensiones, de los planos y especificaciones establecidas en el proyecto. y acabado impermeable.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de jardinera completamente construida y recibida a satisfacción. El precio incluye materiales, concreto, acero de refuerzo cuando se requiera, formaleta, acabado antideslizante, mano de obra, transporte, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Concreto de 18 MPa.
- Concreto de 14 MPa.
- Ladrillo rosado 6*10*20Agua para curado.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar ubicación, dimensiones y niveles de la jardinera.
2. Instalar formaleta según las especificaciones del proyecto.
3. Colocar y distribuir uniformemente el concreto.
4. Vibrar, nivelar y dar el acabado especificado a la superficie.
5. Realizar el curado, retirar la formaleta y verificar el acabado final.

2.17. RAMPA PARA DISCAPACITADOS.

Descripción
Este ítem consiste en la construcción de rampa de acceso para personas con discapacidad, de acuerdo con las dimensiones, pendiente, niveles y especificaciones establecidas en el proyecto. La rampa deberá garantizar estabilidad, seguridad, accesibilidad y acabado antideslizante.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M^2) de rampa completamente construida y recibida a satisfacción. El precio incluye materiales, concreto, acero de refuerzo cuando se requiera, formaleta, acabado antideslizante, mano de obra, transporte, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Concreto.
- Acero de refuerzo, cuando se requiera.
- Formaleta.
- Material para acabado antideslizante.
- Agua.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Replantear la ubicación, dimensiones, niveles y pendiente de la rampa.
2. Preparar y nivelar la superficie de apoyo.
3. Instalar el refuerzo y formaleta, cuando corresponda.
4. Colocar, compactar y nivelar el concreto, dando el acabado antideslizante.
5. Realizar el curado, retirar formaletas y verificar pendiente, estabilidad y acabado final.

Elaboró:

ING. KERLY KARLEY VIVAS SILVA
MAT. PROF. 121037 – 0507788 NTS

ESPECIFICACIONES CAPITULO 3
SALON COMUNAL EL PARAMO

3.0 MAMPOSTERIA Y PAÑETE.

3.01. MURO EN LADRILLO A LA VISTA E =0,12

Descripción
Este ítem consiste en la construcción de muro en ladrillo a la vista de espesor nominal de 0,12 m, destinado a la conformación de cerramientos, divisiones o elementos arquitectónicos, de acuerdo con los planos y diseños del proyecto. El muro deberá ejecutarse con ladrillo de buena calidad, colocado con mortero de pega, garantizando adecuada alineación, nivelación, plomo, estabilidad y acabado uniforme, dejando las caras especificadas con acabado de ladrillo a la vista.

Unidad de medida de pago
La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M²) de muro en ladrillo a la vista, correctamente construido y recibido a satisfacción. El pago se realizará con base en los precios unitarios establecidos en el contrato, los cuales incluyen materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, preparación y aplicación del mortero, cortes, desperdicios y demás actividades necesarias para la correcta ejecución del ítem.

Materiales
- Ladrillo para muro a la vista, espesor aproximado de 0,12 m.
- Cemento gris.
- Arena limpia y seleccionada para mortero.
- Agua.
- Material para juntas y acabado, según especificaciones del proyecto.
- Alambre o elementos de amarre, cuando sea requerido.
- Herramienta menor.

Procedimiento
1. Realizar el replanteo y verificar la ubicación y dimensiones del muro.
2. Preparar la superficie de apoyo y el mortero de pega.
3. Colocar los ladrillos en hiladas sucesivas, manteniendo la alineación, nivel, plomo y espesor uniforme de las juntas.
4. Ejecutar los amarres y encuentros con los elementos existentes, según corresponda.
5. Limpiar los excesos de mortero y realizar la revisión final del muro, verificando su estabilidad y acabado.

3.02. PAÑETES SOBRE MURO 1:4

Descripción

Este ítem se refiere a la aplicación del acabado liso sobre las superficies de mampostería con una o varias capas de mezcla de arena lavada fina y cemento, llamada mortero, y cuyo fin es el de emparejar la superficie que va a recibir un tipo de acabado tal como pinturas, forros entre otras; dándole así mayor resistencia y estabilidad a los muros.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será metros cuadrados (M2) de pañete liso sobre mampostería, debidamente ejecutado. La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato.

Materiales.

Mortero en proporción 1:4

Procedimiento

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los muros a pañetar con mortero.
- Limpiar la superficie de cualquier residuo

3.03. MURO EN BLOQUE N°5 ROSADO B=0.10M

Descripción

Este ítem consiste en la construcción de muro en bloque N°5 rosado, con espesor nominal de 0,10 m, destinado a la conformación de cerramientos o divisiones, de acuerdo con los planos y diseños del proyecto. El muro deberá garantizar adecuada alineación, nivelación, plomo, estabilidad y acabado uniforme.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M²) de muro en bloque N°5 rosado, correctamente construido y recibido a satisfacción. El precio incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, cortes, desperdicios y demás actividades necesarias para su correcta ejecución.

Materiales

- Bloque N°5 rosado de 0,10 m.
- Cemento gris.
- Arena limpia y seleccionada para mortero.
- Agua.

- Alambre o elementos de amarre, cuando sea requerido.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Realizar el replanteo y verificar la ubicación y dimensiones del muro.
2. Preparar la superficie de apoyo y el mortero de pega.
3. Colocar los bloques en hiladas sucesivas, manteniendo la alineación, nivel, plomo y espesor uniforme de las juntas.
4. Ejecutar los amarres y encuentros con los elementos existentes, según corresponda.
5. Limpiar los excesos de mortero y realizar la revisión final, verificando estabilidad y acabado del muro.

Elaboró:

ING. KERLY KARLEY VIVAS SILVA
MAT. PROF. 121037 – 0507788 NTS

ESPECIFICACIONES CAPITULO 4
SALON COMUNAL EL PARAMO

4.0 CARPINTERÍA METALICA, PUERTA Y CERRADURA.

4.01. PUERTA METALICA INCLUYE CERRADURA Y MARCO 0,80M

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de puerta metálica de 0,80 m de ancho, incluyendo marco metálico, cerradura y los elementos necesarios para su correcta fijación y funcionamiento. La puerta deberá quedar correctamente nivelada, aplomada y con acabado uniforme, de acuerdo con los planos y requerimientos del proyecto.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M²) de puerta metálica completamente instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye puerta, marco, cerradura, herrajes, materiales de fijación, mano de obra, equipos, herramientas, transporte y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Lámina o estructura metálica para puerta.
- Marco metálico.
- Cerradura.
- Bisagras y herrajes.
- Elementos de fijación.
- Pintura anticorrosiva y acabado, según especificación del proyecto.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar y replantear la ubicación y dimensiones del vano.
2. Instalar y fijar el marco metálico, verificando nivel, plomo y alineación.
3. Colocar la hoja de la puerta, bisagras, cerradura y demás herrajes.
4. Verificar el correcto funcionamiento de apertura, cierre y aseguramiento.
5. Realizar limpieza y retoques de acabado, dejando la puerta completamente instalada y en condiciones de servicio.

Elaboró:

ING. KERLY KARLEY VIVAS SILVA
MAT. PROF. 121037 – 0507788 NTS

ESPECIFICACIONES CAPITULO 5
SALON COMUNAL EL PARAMO

5.0 REDES HIDROSANITARIAS, AGUAS LLUVIAS Y ACCESORIOS.

5.01. SUMINISTRO E INSTLACION DE PUNTO HIDRAULICO.

Descripción
Este ítem consiste en el suministro e instalación de punto hidráulico para alimentación de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaplatos u otros elementos que requieran suministro de agua, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto. La instalación deberá garantizar estanqueidad, correcta conexión y funcionamiento del sistema.

Unidad de medida de pago
La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de punto hidráulico completamente suministrado, instalado y recibido a satisfacción. El precio incluye tubería, accesorios, conexiones, válvulas, mano de obra, transporte, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales
- Tubería hidráulica según diámetro especificado.
- Accesorios de PVC o PPR, según diseño.
- Codos, tees, adaptadores y uniones.
- Válvula de control, cuando aplique.
- Sellante para conexiones.
- Herramienta menor.

Procedimiento
1. Verificar la ubicación y recorrido del punto hidráulico según los planos.
2. Instalar la tubería y accesorios, realizando las conexiones correspondientes.
3. Fijar y asegurar la tubería, garantizando pendientes y alineación cuando aplique.
4. Realizar prueba de presión y verificar que no existan fugas.
5. Dejar el punto correctamente terminado, protegido y listo para la conexión del aparato sanitario.

5.02. TUBERIA AGUA PRESION PVC 1/2".

Descripción
Este ítem consiste en el suministro e instalación de tubería de PVC para conducción de agua a

presión de 1/2", destinada a la distribución de agua en la edificación, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto. La tubería deberá quedar correctamente instalada, conectada y libre de fugas.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de tubería PVC de 1/2" para agua a presión completamente suministrada, instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye tubería, accesorios, uniones, codos, tees, adaptadores, pegante, mano de obra, transporte, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Tubería PVC presión de 1/2".
- Accesorios de PVC presión.
- Pegante para PVC.
- Sellante para conexiones, cuando aplique.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar el recorrido y ubicación de la tubería de acuerdo con los planos.
2. Medir, cortar y preparar la tubería y los accesorios requeridos.
3. Instalar y conectar la tubería, garantizando correcta alineación y fijación.
4. Realizar las pruebas necesarias para verificar la estanqueidad y ausencia de fugas.
5. Realizar la limpieza final y verificar el correcto funcionamiento de la instalación.

5.03. REGISTRO DE 1/2".

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de registro hidráulico de 1/2", destinado al control y cierre del flujo de agua en los puntos de la instalación hidráulica, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto. El registro deberá quedar correctamente conectado, asegurado y libre de fugas.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de registro de 1/2" completamente suministrado, instalado y recibido a satisfacción. El precio incluye registro, accesorios de conexión, sellante, mano de obra, transporte, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Registro hidráulico de 1/2".
- Accesorios de conexión.
- Sellante para roscas.

- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar la ubicación y diámetro del registro según los planos.
2. Preparar las conexiones y limpiar las superficies de instalación.
3. Instalar y conectar el registro de 1/2", garantizando correcta orientación y ajuste.
4. Realizar prueba de funcionamiento y verificar que no existan fugas.
5. Realizar la limpieza final y dejar el registro correctamente instalado y operativo.

5.03. REGISTRO DE 3/4".

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de registro hidráulico de 3/4", destinado al control y cierre del flujo de agua en los puntos de la instalación hidráulica, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto. El registro deberá quedar correctamente conectado, asegurado y libre de fugas.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de registro de 3/4" completamente suministrado, instalado y recibido a satisfacción. El precio incluye registro, accesorios de conexión, sellante, mano de obra, transporte, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Registro hidráulico de 3/4".
- Accesorios de conexión.
- Sellante para roscas.
- Herramienta menor.

Procedimiento

6. Verificar la ubicación y diámetro del registro según los planos.
7. Preparar las conexiones y limpiar las superficies de instalación.
8. Instalar y conectar el registro de 3/4", garantizando correcta orientación y ajuste.
9. Realizar prueba de funcionamiento y verificar que no existan fugas.
10. Realizar la limpieza final y dejar el registro correctamente instalado y operativo.

5.05. SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE ELEVADO PLASTICO DE 2000 LITROS (INCLUYE ACCESORIOS COMO: CHEQUES, UNIONES Y TODOS LOS ACCESORIOS QUE SEAN NECESARIOS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO)

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de tanque elevado plástico con capacidad de 2.000 litros, destinado al almacenamiento y suministro de agua para la edificación. El tanque deberá instalarse sobre una estructura de soporte adecuada, garantizando estabilidad, correcta conexión hidráulica, estanqueidad y funcionamiento del sistema.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de tanque elevado plástico de 2.000 litros completamente suministrado, instalado, conectado y recibido a satisfacción. El precio incluye tanque, válvulas, cheques, uniones, accesorios de entrada y salida, conexiones, tubería necesaria, elementos de fijación, mano de obra, transporte, herramientas y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Materiales

- Tanque plástico elevado de 2.000 litros.
- Válvulas y registros.
- Válvula de cheque.
- Uniones y accesorios hidráulicos.
- Tubería y conexiones requeridas.
- Elementos de fijación.
- Sellante para conexiones.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar la ubicación y condiciones de soporte para la instalación del tanque.
2. Instalar y asegurar el tanque, garantizando estabilidad y nivelación.
3. Instalar las conexiones de entrada, salida, rebose y demás accesorios requeridos.
4. Realizar las conexiones hidráulicas, incluyendo válvula de cheque, uniones y registros.
5. Realizar prueba de llenado y funcionamiento, verificando estanqueidad y ausencia de fugas.

5.06. SALIDAS SANITARIAS PVC-S Ø3" - Ø4"

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de salidas sanitarias en tubería PVC-S de Ø4", destinadas a la evacuación de aguas residuales, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto. La instalación deberá garantizar correcta pendiente, alineación, hermeticidad y funcionamiento.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de salida sanitaria en PVC-S Ø4" completamente instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye tubería, accesorios, uniones, adhesivo, mano de obra, herramientas, transporte y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Tubería sanitaria PVC-S Ø4".
- Accesorios sanitarios PVC Ø4".
- Cemento solvente para PVC.
- Limpiador para PVC.
- Material de relleno y fijación, según requerimiento.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar ubicación, niveles y recorrido de la salida sanitaria.
2. Medir, cortar y preparar la tubería y accesorios.
3. Instalar y unir la tubería, garantizando pendiente y alineación.
4. Realizar las conexiones y verificar la hermeticidad.
5. Limpiar y comprobar el correcto funcionamiento de la salida.

5.07. TUBERIA AGUAS SERVIDAS PVC D = 2".

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de tubería sanitaria en PVC de Ø2", destinada a la conducción y evacuación de aguas servidas, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto. La instalación deberá garantizar adecuada pendiente, alineación, hermeticidad y funcionamiento.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de tubería para aguas servidas en PVC Ø2" completamente instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye tubería, accesorios, uniones, cemento solvente, mano de obra, herramientas, transporte y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Tubería sanitaria PVC Ø2".

- Accesorios sanitarios PVC Ø2".
- Cemento solvente para PVC.
- Limpiador para PVC.
- Material de fijación y soporte.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar el recorrido, niveles y pendiente de la tubería.
2. Medir, cortar y preparar la tubería y accesorios.
3. Instalar y unir la tubería, garantizando alineación y pendiente.
4. Verificar las conexiones y realizar prueba de hermeticidad.
5. Limpiar y comprobar el correcto funcionamiento del sistema.

5.08. TUBERIA AGUAS SERVIDAS PVC D = 4".

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de tubería sanitaria en PVC de Ø4", destinada a la conducción y evacuación de aguas servidas, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto. La instalación deberá garantizar adecuada pendiente, alineación, hermeticidad y funcionamiento.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de tubería para aguas servidas en PVC Ø4" completamente instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye tubería, accesorios, uniones, cemento solvente, mano de obra, herramientas, transporte y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Tubería sanitaria PVC Ø4".
- Accesorios sanitarios PVC Ø4".
- Cemento solvente para PVC.
- Limpiador para PVC.
- Material de fijación y soporte.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar el recorrido, niveles y pendiente de la tubería.
2. Medir, cortar y preparar la tubería y accesorios.
3. Instalar y unir la tubería, garantizando alineación y pendiente.
4. Verificar las conexiones y realizar prueba de hermeticidad.

5. Limpiar y comprobar el correcto funcionamiento del sistema.

5.09. VIGA CANAL B=25 CM

Descripción

Este ítem se refiere a la construcción de vigas canales autosoportantes), hechas en concreto de 3000psi, reforzado e impermeabilizado que reciban cubiertas en canaleta, teja metálicas o correspondientes a losas planas, previstas para la recolección de las aguas lluvias del proyecto. Se construirán de acuerdo a los Planos Estructurales, cuidando de conservar elementos perfectamente alineados y horizontales, respetando los bordes de placa establecidos en el Proyecto Arquitectónico.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metros lineales (ML) de construcción de viga canal en concreto. Su forma de pago se hará según los precios establecidos. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte, Debidamente instalada y recibida a satisfacción por la supervisión.

Materiales

- Concreto normal de 3000 PSI.
- Herramienta menor.

Procedimiento

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Replantear ejes, verificar niveles.
- Consultar Planos Estructurales para el refuerzo según detalle estructural.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- Las dimensiones de canal establecidas en planos son las mínimas correspondientes al desagüe exigido, por lo que los ajustes de obra no podrán restringir estas dimensiones en ningún caso.
- La impermeabilización de la viga canal será integralmente con SIKA 1 o similar, incorporado a la mezcla en proporción de 3% del peso de cemento empleado.
- Las dimensiones se seguirán de acuerdo a los detalles consignados en los planos estructurales.
- La superficie inferior de la cual será afinada en frescos y llevará la pendiente transversal del 0.5% hacia los bajantes de aguas lluvias.
- El Constructor cuidará de dejar los pases correspondientes en las vigas para bajantes, así como para Re ventilaciones y otras instalaciones.
- Las vigas canales se deberán fundir en una sola etapa de manera que no se presenten dilataciones entre el fondo y los laterales, definiendo en la formaleta las pendientes que fueran necesarias para el desagüe de la canal.
- El acabado interior de la viga canal será el producido por la formaleta cepillada y el fondo será afinado con palustre metálico.
- Vibrar concreto.
- Desencofrar vigas.

- Curar concreto.
- Resanar y aplicar acabado exterior.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.

5.10. PUNTO AGUAS LLUVIAS DIAMETRO DE 3" EN PVC

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de punto PVC de Ø3", destinada a la conducción de aguas lluvias desde los canales hasta los puntos de descarga. La instalación deberá garantizar adecuada alineación, fijación y hermeticidad.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de bajante para aguas lluvias en PVC Ø3" completamente instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye tubería, accesorios, soportes, uniones, sellante, mano de obra, herramientas, transporte y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Tubería PVC para aguas lluvias Ø3".
- Accesorios y uniones PVC Ø3".
- Sellante para juntas.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar ubicación de la bajante.
2. Medir, cortar y preparar la tubería y accesorios.
3. Instalar y fijar la tubería, garantizando alineación y verticalidad.
4. Realizar las uniones y verificar la hermeticidad.
5. Comprobar la correcta evacuación del agua y realizar la limpieza final.

5.11. BAJANTE AGUAS LLUVIAS DIAMETRO DE 3" EN PVC.

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de bajante en tubería PVC de Ø3", destinada a la conducción de aguas lluvias desde los canales hasta los puntos de descarga. La instalación deberá garantizar adecuada alineación, fijación y hermeticidad.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de bajante para aguas lluvias en PVC Ø3" completamente instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye tubería, accesorios, soportes, uniones, sellante, mano de obra, herramientas, transporte y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Tubería PVC para aguas lluvias Ø3".
- Accesorios y uniones PVC Ø3".
- Abrazaderas y elementos de fijación.
- Sellante para juntas.
- Herramienta menor.

Procedimiento

6. Verificar el recorrido y ubicación de la bajante.
7. Medir, cortar y preparar la tubería y accesorios.
8. Instalar y fijar la tubería, garantizando alineación y verticalidad.
9. Realizar las uniones y verificar la hermeticidad.
10. Comprobar la correcta evacuación del agua y realizar la limpieza final.

5.12. CAJA INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 70X70X90 E=0,05 M TAPA EN CONCRETO REFORZADO (3/8"@0,10M EN AMBOS SENTIDOS, DIMENSIONES TAPA 70X70).

Descripción

Este ítem consiste en la construcción de caja de inspección en concreto de dimensiones 70 × 70 × 90 cm, con espesor de muro de 0,05 m, destinada a la inspección y mantenimiento de la red sanitaria. Incluye tapa en concreto reforzado de 70 × 70 cm, con acero de refuerzo de 3/8" @ 0,10 m en ambos sentidos.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de caja de inspección completamente construida, instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye concreto, acero de refuerzo, formaleta, excavación, materiales de pega y acabado, tapa reforzada, mano de obra, herramientas, transporte y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Concreto.
- Acero de refuerzo de 3/8" @ 0,10 m en ambos sentidos.
- Formaleta.
- Material para acabado interior.
- Tapa en concreto reforzado de 70 × 70 cm.
- Material de relleno y compactación.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Replantear y realizar la excavación de acuerdo con las dimensiones establecidas.

2. Preparar la base y construir los muros en concreto de 0,05 m de espesor.
3. Ejecutar las conexiones de las tuberías, garantizando niveles y pendientes.
4. Fabricar e instalar la tapa de concreto reforzado con acero de 3/8" @ 0,10 m en ambos sentidos.
5. Realizar acabados, relleno, limpieza y verificar el correcto funcionamiento de la caja.

5.13. REJILLA CORRIENTE.

Descripción
Este ítem consiste en el suministro e instalación de rejilla corriente para desagüe, destinada a la recolección y evacuación de aguas, de acuerdo con las dimensiones y ubicación establecidas en el proyecto. Deberá quedar correctamente instalada, nivelada y asegurada.

Unidad de medida de pago
La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de rejilla corriente completamente suministrada, instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye rejilla, marco, accesorios de fijación, mano de obra, herramientas, transporte y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales
- Rejilla corriente.
- Marco y elementos de fijación.
- Mortero de pega.
- Herramienta menor.

Procedimiento
1. Verificar ubicación y dimensiones del punto de desagüe.
2. Preparar y limpiar la superficie de instalación.
3. Instalar y nivelar el marco y la rejilla.
4. Fijar y asegurar la rejilla, garantizando estabilidad.
5. Limpiar y verificar el correcto funcionamiento del desagüe.

5.14. PRUEBAS HIDRAULICAS.

Descripción
Este ítem consiste en la realización de pruebas hidráulicas a las redes instaladas, con el fin de verificar su estanqueidad, correcto funcionamiento y ausencia de fugas, de acuerdo con las especificaciones del proyecto.

Unidad de medida de pago
La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de prueba hidráulica realizada y recibida a

satisfacción. El precio incluye mano de obra, equipos, herramientas, agua, accesorios temporales y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la prueba.

Materiales

- Agua.
- Tapones y accesorios para prueba.
- Elementos de conexión y sellado.
- Herramienta y equipo menor.

Procedimiento

1. Verificar que la red se encuentre instalada y lista para prueba.
2. Taponar los extremos y llenar la tubería con agua.
3. Aplicar la presión de prueba según las especificaciones del proyecto.
4. Verificar durante el tiempo establecido la ausencia de fugas o pérdidas de presión.
5. Drenar la red, retirar los elementos temporales y dejar la instalación en condiciones de servicio.

5.15. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFON PVC SANITARIA 2".

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de sifón en PVC sanitario de 2", destinado a la evacuación de aguas residuales y a evitar el retorno de olores provenientes de la red sanitaria. Deberá quedar correctamente conectado, nivelado, asegurado y sin fugas.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de sifón en PVC sanitario de 2" completamente instalado y recibido a satisfacción. El precio incluye suministro del sifón, accesorios de conexión, sellantes, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Sifón en PVC sanitario de 2".
- Accesorios de conexión en PVC.
- Cemento solvente para PVC.
- Sellante para juntas.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar la ubicación y conexión del sifón con la red sanitaria.
2. Preparar y limpiar las superficies de unión.
3. Instalar el sifón y realizar las conexiones correspondientes.
4. Verificar alineación, ajuste y estanqueidad de las uniones.

5. Realizar prueba de funcionamiento y limpieza final.

5.16. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTINTOR MANUAL.

Descripción
Este ítem consiste en el suministro e instalación de extintor manual, de capacidad y tipo establecidos en el proyecto, ubicado en un sitio de fácil acceso y debidamente señalizado, para atención inicial de posibles conatos de incendio.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de extintor manual suministrado e instalado y recibido a satisfacción. El precio incluye extintor, soporte, señalización, elementos de fijación, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Extintor manual según especificación del proyecto.
- Soporte para extintor.
- Elementos de fijación.
- Señalización.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar el tipo, capacidad y ubicación del extintor.
2. Instalar el soporte en el sitio definido.
3. Colocar y asegurar el extintor en el soporte.
4. Instalar la señalización correspondiente.
5. Verificar accesibilidad, fijación y estado del extintor.

5.17. SUMINISTRO DE MATERIALES E INSTALACION DE CAJA CON TAPA REGISTROS PLASTICA DE 20X20.

Descripción
Este ítem consiste en el suministro e instalación de caja con tapa de registro plástica de 20 × 20 cm, destinada a facilitar el acceso, inspección y mantenimiento de las instalaciones. Deberá quedar correctamente nivelada, fijada y con la tapa ajustada.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de caja con tapa de registro plástica de 20 × 20 cm completamente instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye caja, tapa, accesorios de fijación, materiales de instalación, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios.

Materiales

- Caja de registro plástica de 20 × 20 cm.
- Tapa plástica de registro.
- Mortero o material de fijación.
- Accesorios de instalación.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar la ubicación y dimensiones del registro.
2. Preparar y limpiar la superficie de instalación.
3. Instalar y fijar la caja de registro.
4. Colocar y ajustar la tapa, verificando nivelación y funcionamiento.
5. Realizar limpieza y verificar el acabado final.

5.18 SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATO SANITARIO DE UNA PIEZA TIPO SAN GIORGO O SIMILAR EN PORCELANA SANITARIA ALONGADO, BAJO CONSUMO DE AGUA CONTROL AZUL, INCLUYE ASIENTO DE CIERRE SUAVE Y GRIFERIA ESTANDAR CON ACOPLES DE DESCARGA A PRESION , VALVULA ANTISIFON HIDROSTATICA COLOR A ESCOGER CALIDAD 1a.

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de aparato sanitario de una pieza, tipo San Giorgio o similar, en porcelana sanitaria alargada, de bajo consumo de agua, con control azul, asiento de cierre suave y grifería estándar. Incluye acoples de descarga a presión, válvula antisifón hidrostática y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. El color será escogido por la entidad contratante y deberá ser de calidad primera.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de aparato sanitario completamente instalado, conectado, probado y recibido a satisfacción. El precio incluye aparato sanitario, asiento, grifería, válvula antisifón, acoples, accesorios de conexión, sellantes, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Aparato sanitario de una pieza tipo San Giorgio o similar, en porcelana sanitaria.
- Asiento de cierre suave.
- Grifería estándar y control azul.
- Acoples de descarga a presión.

- Válvula antisifón hidrostática.
- Accesorios de conexión y fijación.
- Sellante sanitario.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar la ubicación, punto sanitario, punto hidráulico y nivel del piso.
2. Presentar y fijar el aparato sanitario, garantizando su correcta nivelación.
3. Instalar la grifería, válvula antisifón, acoples y conexiones hidráulicas.
4. Conectar a la red sanitaria y verificar estanqueidad.
5. Realizar prueba de descarga, limpieza y verificar el correcto funcionamiento.

5.19 SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS.

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de lavamanos en porcelana sanitaria, con grifería y accesorios de conexión, de acuerdo con las dimensiones y características establecidas en el proyecto. Deberá quedar correctamente nivelado, fijado, conectado y sin fugas.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de lavamanos completamente instalado y recibido a satisfacción. El precio incluye lavamanos, grifería, desagüe, sifón, accesorios de conexión y fijación, sellantes, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios.

Materiales

- Lavamanos en porcelana sanitaria.
- Grifería.
- Sifón y desagüe.
- Acoples y accesorios de conexión.
- Elementos de fijación.
- Sellante sanitario.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar ubicación, puntos hidráulicos y sanitarios.
2. Presentar y fijar el lavamanos, garantizando nivelación.
3. Instalar grifería, desagüe, sifón y acoples.
4. Conectar a las redes y verificar estanqueidad.
5. Realizar prueba de funcionamiento, limpieza y acabado final.

Elaboró:

ING. KERLY KARLEY VIVAS SILVA
MAT. PROF. 121037 – 0507788 NTS

ESPECIFICACIONES CAPITULO 6
SALON COMUNAL EL PARAMO

6.0 RED ELECTRICA, ILUMINACION Y AIRES ACONDICIONADOS.

6.01. SALIDA PARA TOMA REGULADO 110v

Descripción
Este ítem consiste en el suministro e instalación de salida eléctrica para toma regulado de 110 V, destinada a la alimentación de equipos que requieran energía eléctrica regulada. La instalación deberá ejecutarse de acuerdo con los planos eléctricos y especificaciones del proyecto, garantizando una conexión segura, correctamente identificada y funcional.

Unidad de medida de pago
La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de salida para toma regulado de 110 V completamente instalada, conectada y recibida a satisfacción. El precio incluye tubería, conductores eléctricos, caja, toma regulado, accesorios, elementos de fijación, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales
- Toma eléctrico regulado de 110 V.
- Cableado eléctrico según especificación.
- Tubería eléctrica.
- Caja eléctrica.
- Accesorios y elementos de fijación.
- Herramienta menor.

Procedimiento
1. Verificar la ubicación de la salida de acuerdo con los planos eléctricos.
2. Instalar la tubería, caja y elementos de soporte requeridos.
3. Tender y conectar los conductores eléctricos, respetando la identificación del circuito regulado.
4. Instalar y conectar el toma regulado de 110 V.
5. Realizar pruebas de funcionamiento y verificar la correcta conexión y seguridad de la instalación.

6.02. SALIDA PARA TOMA CORRIENTE AIRE ACONDICIONADO.

Descripción
Este ítem consiste en el suministro e instalación de salida eléctrica para toma corriente destinado a la alimentación de equipos de aire acondicionado, de acuerdo con los planos eléctricos y especificaciones del proyecto. La instalación deberá garantizar una conexión segura, correctamente protegida, identificada y funcional.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de salida para toma corriente de aire acondicionado completamente instalada, conectada y recibida a satisfacción. El precio incluye tubería, conductores eléctricos, caja, toma corriente, accesorios, elementos de fijación, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Toma corriente para aire acondicionado.
- Conductores eléctricos según especificación.
- Tubería eléctrica.
- Caja eléctrica.
- Accesorios y elementos de fijación.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar la ubicación de la salida de acuerdo con los planos eléctricos.
2. Instalar la tubería, caja y elementos de soporte requeridos.
3. Tender y conectar los conductores eléctricos de acuerdo con las especificaciones del circuito.
4. Instalar y conectar el tomacorriente para el equipo de aire acondicionado.
5. Realizar pruebas de funcionamiento y verificar la correcta conexión y seguridad de la instalación.

6.03. SUMINISTRO E INSTALACION TOMA CORRIENTE GFCI.

Descripción
Este ítem consiste en el suministro e instalación de tomacorriente tipo GFCI, destinado a la protección de las personas frente a contactos eléctricos en zonas húmedas, como baños, cocinas y áreas exteriores. La instalación deberá garantizar correcta conexión, funcionamiento y seguridad, de acuerdo con los planos eléctricos y especificaciones del proyecto.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de tomacorriente GFCI completamente suministrado, instalado, conectado y recibido a satisfacción. El precio incluye toma GFCI, caja,

conductores, accesorios, elementos de fijación, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Toma corriente GFCI.
- Conductores eléctricos según especificación.
- Caja eléctrica.
- Accesorios y elementos de fijación.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar la ubicación y condiciones de la salida eléctrica según los planos.
2. Instalar la caja y preparar los conductores eléctricos.
3. Conectar e instalar el tomacorriente GFCI, respetando las conexiones de línea, carga y puesta a tierra.
4. Verificar la correcta fijación y funcionamiento mediante los botones de prueba y restablecimiento.
5. Realizar la limpieza final y verificar la seguridad y correcto funcionamiento del dispositivo.

6.04. SALIDA LUMINARIAS.

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de salida eléctrica para luminarias, destinada a la conexión y alimentación de los elementos de iluminación, de acuerdo con los planos eléctricos y especificaciones del proyecto. La instalación deberá garantizar una conexión segura, adecuada fijación y correcto funcionamiento.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de salida para luminaria completamente instalada, conectada y recibida a satisfacción. El precio incluye tubería, conductores eléctricos, caja, accesorios, elementos de fijación, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Tubería eléctrica.
- Conductores eléctricos según especificación.
- Caja eléctrica.
- Accesorios y elementos de fijación.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar la ubicación de la salida para luminaria de acuerdo con los planos eléctricos.
2. Instalar la tubería y caja eléctrica correspondiente.
3. Tender y conectar los conductores eléctricos.
4. Realizar la conexión y dejar preparada la salida para la instalación de la luminaria.
5. Verificar la continuidad, conexión y correcto funcionamiento de la salida.

6.05. SUMINISTRO E INSTALACION PANEL LED 30CM x 120CM 40W 3200 LM.

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de panel LED de 30 × 120 cm, potencia de 40 W y flujo luminoso de 3200 lúmenes, destinado a la iluminación de los espacios indicados en el proyecto. El panel deberá quedar correctamente instalado, fijado, conectado y funcionando de manera adecuada.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de panel LED completamente suministrado, instalado, conectado y recibido a satisfacción. El precio incluye panel LED, elementos de fijación, accesorios de conexión, mano de obra, transporte, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Panel LED 30 × 120 cm, 40 W, 3200 LM.
- Elementos de fijación.
- Accesorios de conexión.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar la ubicación y condiciones de instalación del panel.
2. Preparar y asegurar los elementos de fijación correspondientes.
3. Instalar y conectar el panel LED a la salida eléctrica.
4. Verificar su correcta fijación, nivelación y funcionamiento.
5. Realizar la limpieza final y entregar el elemento en condiciones adecuadas de operación.

6.06. SUMINISTRO E INSTALACION PANEL LED 30CM x 30CM 24W

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de panel LED de 30 × 30 cm y potencia de 24 W, destinado a la iluminación de los espacios indicados en el proyecto. El panel deberá quedar

correctamente instalado, fijado, conectado y funcionando de manera adecuada.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de panel LED completamente suministrado, instalado, conectado y recibido a satisfacción. El precio incluye panel LED, elementos de fijación, accesorios de conexión, mano de obra, transporte, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Panel LED 30 × 30 cm, 24 W.
- Elementos de fijación.
- Accesorios de conexión.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar la ubicación y condiciones de instalación del panel.
2. Preparar y asegurar los elementos de fijación correspondientes.
3. Instalar y conectar el panel LED a la salida eléctrica.
4. Verificar su correcta fijación, nivelación y funcionamiento.
5. Realizar la limpieza final y entregar el elemento en condiciones adecuadas de operación.

6.07. SUMINISTRO E INSTALACION FAROL EXTERIOR 100W

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de farol exterior de 100 W, destinado a la iluminación de áreas exteriores del proyecto. El elemento deberá ser apto para uso exterior, quedar correctamente fijado, conectado y protegido, garantizando una adecuada iluminación y funcionamiento.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de farol exterior de 100 W completamente suministrado, instalado, conectado y recibido a satisfacción. El precio incluye farol, elementos de fijación, accesorios de conexión, mano de obra, transporte, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Farol exterior de 100 W.
- Elementos de fijación.
- Accesorios de conexión.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar la ubicación y condiciones de instalación del farol.
2. Preparar y asegurar los elementos de fijación correspondientes.
3. Instalar y conectar el farol a la salida eléctrica.
4. Verificar su correcta fijación, orientación y funcionamiento.
5. Realizar la limpieza final y comprobar el adecuado funcionamiento del sistema de iluminación.

6.08. SUMINISTRO E INSTALACION LUZ BALA DE PISO PARA JARDINERA

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de luz tipo bala de piso para jardineras, destinada a la iluminación ornamental de áreas exteriores y elementos paisajísticos. La luminaria deberá ser apta para uso exterior, quedar correctamente instalada, fijada y conectada, garantizando un adecuado funcionamiento y acabado.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de luz bala de piso completamente suministrada, instalada, conectada y recibida a satisfacción. El precio incluye luminaria, elementos de fijación, accesorios de conexión, mano de obra, transporte, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Luz bala de piso para jardinera, apta para exterior.
- Elementos de fijación.
- Accesorios de conexión.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar la ubicación y condiciones de instalación de la luminaria.
2. Preparar la superficie y realizar las conexiones eléctricas requeridas.
3. Instalar y fijar la luz bala, garantizando su correcta posición y orientación.
4. Verificar la conexión, funcionamiento y adecuada iluminación.
5. Realizar la limpieza final y comprobar la correcta terminación de la instalación.

6.09. TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 1/2"

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de tubería conduit EMT galvanizada de 1/2", destinada a la protección y canalización de conductores eléctricos, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto. La tubería deberá quedar correctamente instalada, asegurada y

protegida, garantizando continuidad y adecuada protección de la instalación eléctrica.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de tubería conduit EMT galvanizada de 1/2" completamente suministrada e instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye tubería, accesorios de unión y fijación, curvas, conectores, abrazaderas, mano de obra, transporte, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Tubería conduit EMT galvanizada de 1/2".
- Conectores y coples.
- Curvas y accesorios.
- Abrazaderas y elementos de fijación.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar el recorrido y ubicación de la tubería de acuerdo con los planos eléctricos.
2. Medir, cortar y preparar la tubería según los tramos requeridos.
3. Instalar la tubería y sus accesorios, garantizando continuidad y correcta fijación.
4. Verificar que no existan obstrucciones, deformaciones o bordes que puedan afectar los conductores.
5. Realizar la limpieza y verificar la correcta instalación de la canalización.

6.10. TUBERÍA CONDUIT PVC 3/4"

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de tubería conduit PVC de 3/4", destinada a la protección y canalización de conductores eléctricos, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto. La tubería deberá quedar correctamente instalada, asegurada y libre de obstrucciones, garantizando la adecuada protección de la instalación eléctrica.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de tubería conduit PVC de 3/4" completamente suministrada e instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye tubería, accesorios de unión y fijación, curvas, conectores, abrazaderas, mano de obra, transporte, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Tubería conduit PVC de 3/4".
- Accesorios de unión y conexión.
- Curvas y elementos de fijación.

- Pegante para PVC.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar el recorrido y ubicación de la tubería según los planos eléctricos.
2. Medir, cortar y preparar la tubería de acuerdo con los tramos requeridos.
3. Instalar la tubería y sus accesorios, garantizando continuidad y correcta fijación.
4. Verificar que la canalización se encuentre libre de obstrucciones y correctamente asegurada.
5. Realizar la limpieza y verificar la correcta instalación de la tubería

6.11. TUBERÍA CONDUIT PVC 1 1/2"

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de tubería conduit PVC de 1 1/2", destinada a la protección y canalización de conductores eléctricos, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto. La tubería deberá quedar correctamente instalada, asegurada y libre de obstrucciones, garantizando la adecuada protección de la instalación eléctrica.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de tubería conduit PVC de 1 1/2" completamente suministrada e instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye tubería, accesorios de unión y conexión, curvas, abrazaderas, pegante para PVC, mano de obra, transporte, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Tubería conduit PVC de 1 1/2".
- Accesorios de unión y conexión.
- Curvas y elementos de fijación.
- Pegante para PVC.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar el recorrido y ubicación de la tubería según los planos eléctricos.
2. Medir, cortar y preparar la tubería de acuerdo con los tramos requeridos.
3. Instalar la tubería y sus accesorios, garantizando continuidad y correcta fijación.
4. Verificar que la canalización se encuentre libre de obstrucciones y correctamente asegurada.
5. Realizar la limpieza y verificar la correcta instalación de la tubería.

6.12. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFÁSICO 240 V, 18 CIRCUITOS, CON INTERRUPTOR PRINCIPAL 2P 60 A, PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS RAMALES Y DPS TIPO 2

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de tablero de distribución eléctrico bifásico de 240 V, con capacidad para 18 circuitos, equipado con interruptor principal bipolar (2P) de 60 A, protecciones termomagnéticas para los circuitos ramales y dispositivo de protección contra sobretensiones (DPS) Tipo 2. El tablero deberá quedar correctamente instalado, identificado, conectado y puesto a tierra, de acuerdo con los planos y especificaciones eléctricas del proyecto.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de tablero de distribución completamente suministrado, instalado, conectado y recibido a satisfacción. El precio incluye gabinete, interruptor principal 2P de 60 A, interruptores termomagnéticos de los circuitos ramales, DPS Tipo 2, barras de distribución y puesta a tierra, accesorios de conexión y fijación, mano de obra, herramientas, transporte y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Tablero de distribución bifásico 240 V, 18 circuitos.
- Interruptor principal 2P, 60 A.
- Interruptores termomagnéticos para circuitos ramales.
- DPS Tipo 2.
- Barras de fase, neutro y tierra.
- Conductores y accesorios de conexión.
- Elementos de fijación.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar la ubicación, capacidad y características del tablero de acuerdo con los planos eléctricos.
2. Instalar y fijar el gabinete, garantizando su correcta nivelación y estabilidad.
3. Instalar el interruptor principal, protecciones termomagnéticas y DPS Tipo 2.
4. Realizar las conexiones de los circuitos, barras de distribución y puesta a tierra, identificando cada circuito.
5. Verificar conexiones, funcionamiento y protecciones, realizando las pruebas eléctricas correspondientes.

6.13. SISTEMA PUESTA A TIERRA TABLERO

Descripción
Este ítem consiste en el suministro e instalación del sistema de puesta a tierra para tablero eléctrico, destinado a garantizar la protección de las personas y equipos ante fallas eléctricas, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto. El sistema deberá quedar correctamente conectado, protegido y con continuidad eléctrica.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de sistema de puesta a tierra para tablero completamente suministrado, instalado, conectado y recibido a satisfacción. El precio incluye varilla de puesta a tierra, conductor de cobre, conectores, caja de inspección, elementos de fijación, mano de obra, transporte, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Varilla de puesta a tierra.
- Conductor de cobre para puesta a tierra.
- Conector para varilla.
- Caja de inspección.
- Elementos de fijación.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar la ubicación del sistema de puesta a tierra y preparar el sitio de instalación.
2. Instalar la varilla de puesta a tierra y la caja de inspección.
3. Conectar el conductor de cobre entre la varilla y la barra de tierra del tablero.
4. Verificar la continuidad y firmeza de las conexiones.
5. Realizar las pruebas correspondientes y dejar el sistema correctamente identificado y operativo.

6.14. CONTADOR BIFASICO CON CAJA

Descripción
Este ítem consiste en el suministro e instalación de contador de energía eléctrica bifásico, incluyendo caja para medidor, destinado al registro del consumo de energía de la edificación, de acuerdo con las especificaciones del proyecto y los requerimientos de la empresa prestadora del servicio. El conjunto deberá quedar correctamente instalado, conectado, protegido e identificado.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de contador bifásico con caja completamente suministrado, instalado, conectado y recibido a satisfacción. El precio incluye contador, caja para medidor, elementos de fijación, accesorios de conexión, mano de obra, transporte, herramientas y

demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Contador de energía bifásico.
- Caja para contador.
- Conductores y accesorios de conexión.
- Elementos de fijación.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar la ubicación y condiciones de instalación de acuerdo con los planos y requerimientos del proyecto.
2. Instalar y fijar la caja para el contador, garantizando nivelación y estabilidad.
3. Instalar el contador bifásico y realizar las conexiones eléctricas correspondientes.
4. Verificar la correcta conexión, identificación y protección del conjunto.
5. Realizar las pruebas de funcionamiento y dejar la instalación en condiciones adecuadas para su puesta en servicio.

Elaboró:

ING. SEBASTIAN NOSSA URIBE
MAT. PROF. SN206 - 177133

ESPECIFICACIONES CAPITULO 7
SALON COMUNAL EL PARAMO

7.0. ACABADOS.

7.01. SUMINISTRO DE MATERIALES Y APLICACIÓN DE ESTUCO. INCLUYE FILOS

Descripción

Este ítem se refiere a la instalación de pasta sobre la pared previamente realizado y afinado a nivel, de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de suministro e instalación de la pasta. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

Materiales

- Estuco
- Herramienta menor.

Procedimiento

- Ubicar lugar de trabajo.
- Verificar que la pared donde se va a instalar la pasta este aseado, de no ser así limpiarlo.

Verificar niveles y plomos de los muros.

7.02 SUMINISTRO DE MATERIALES Y APLICACIÓN DE TRES (3) MANOS DE PINTURA VINILICA PARA MUROS TIPO 1(INCLUYE RESANES) COLOR A ESCOGER.

Descripción

Aplicación de vinilo sobre muros interiores en vinilo tipo 1, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

Unidad de medida de pago

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de pintura, debidamente aplicada y recibida a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del Contrato.

Materiales

Pintura tipo 1

Procedimiento

- Garantizar colores y acabados de alta calidad.
- Diluir y mezclar pintura siguiendo instrucciones del fabricante.
- Limpiar superficie a pintar, liberarla de todo tipo de residuos de materia orgánica y grasas.
- Aplicar de dos a cuatro manos de pintura según recubrimiento, solución usada y equipo de aplicación.
- Dejar secar entre manos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

Elaboró:

ING. KERLY KARLEY VIVAS SILVA
MAT. PROF. 121037 – 0507788 NTS

ESPECIFICACIONES CAPITULO 8
SALON COMUNAL EL PARAMO

8.0 CUBIERTAS Y ESTRUCTURAS METALICAS

8.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA DE GRES ESPAÑOLA GRANDE.

Descripción
Este ítem consiste en el suministro e instalación de teja de gres española grande para cubierta, de acuerdo con el diseño y especificaciones del proyecto. La instalación deberá garantizar el correcto traslapo, alineación, fijación y disposición de las piezas, proporcionando una cubierta estable y con adecuada evacuación de aguas lluvias.

Unidad de medida de pago
La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M^2) de cubierta en teja de gres española grande completamente suministrada, instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye tejas, elementos de fijación, mortero cuando aplique, mano de obra, transporte, cortes, ajustes, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales
- Teja de gres española grande.
- Mortero de pega o fijación, cuando aplique.
- Elementos de fijación.
- Agua.
- Herramienta menor.

Procedimiento
1. Verificar y preparar la estructura o superficie de apoyo, garantizando estabilidad, nivelación y condiciones adecuadas.
2. Realizar el replanteo y distribución de las tejas, definiendo traslapos y alineación.
3. Instalar y fijar las tejas de gres, garantizando el correcto traslapo y pendiente de la cubierta.
4. Realizar los ajustes, cortes y remates necesarios en bordes, encuentros y cumbreras.
5. Limpiar la superficie y verificar la correcta fijación, alineación y evacuación de aguas.

8.02. CABALLETE EN GRES.

Descripción
Este ítem consiste en el suministro e instalación de caballete en gres para la terminación y protección de la cumbrera de la cubierta, garantizando el correcto encuentro entre las pendientes y la adecuada evacuación de aguas lluvias. Las piezas deberán quedar correctamente alineadas, niveladas, adheridas y con acabado uniforme.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de caballete en gres completamente suministrado, instalado y recibido a satisfacción. El precio incluye piezas de gres, mortero de pega, mano de obra, transporte, cortes, ajustes, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Caballete en gres.
- Mortero de pega.
- Agua.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Preparar y limpiar la superficie de apoyo en la cumbrera.
2. Realizar el replanteo y verificar la alineación del caballete.
3. Aplicar el mortero de pega e instalar las piezas de gres, garantizando correcta adherencia y traslapo.
4. Realizar los ajustes y remates necesarios, asegurando la continuidad de la cumbrera.
5. Limpiar los excedentes de mortero y verificar la correcta alineación y acabado.

8.03. SUMINISTRO E INSTALACION DE CORREA METALICA (CORREA PHRPTR 3X1 1/2"X2.5MM)

Descripción
Este ítem consiste en el suministro e instalación de correas metálicas en perfil tubular rectangular (PTR) de 3" × 1 1/2", calibre/espesor 2,5 mm, destinadas al soporte de la cubierta, de acuerdo con los planos y detalles del proyecto. Las correas deberán quedar correctamente alineadas, niveladas, separadas y fijadas a la estructura, garantizando estabilidad y capacidad de soporte.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de correa metálica completamente suministrada, instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye perfil metálico, soldadura,

elementos de fijación, cortes, ajustes, mano de obra, transporte, herramientas, equipos y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Perfil tubular rectangular (PTR) 3" × 1 1/2" × 2,5 mm.
- Soldadura y/o elementos de fijación.
- Anticorrosivo, cuando aplique.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar medidas, niveles y ubicación de las correas según los planos del proyecto.
2. Cortar y preparar los perfiles metálicos de acuerdo con las dimensiones requeridas.
3. Ubicar y fijar las correas a la estructura, garantizando alineación, nivelación y separación uniforme.
4. Ejecutar las soldaduras y/o fijaciones necesarias, realizando los ajustes correspondientes.
5. Limpiar las superficies intervenidas y verificar la correcta estabilidad, alineación y terminación de la estructura.

8.04. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORREA METÁLICA PTE 120 × 120 × 4,00 MM.

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de correa metálica en perfil tubular estructural (PTE) de 120 × 120 mm y espesor de 4,00 mm, destinada al soporte de la cubierta, de acuerdo con los planos y detalles del proyecto. Las correas deberán quedar correctamente alineadas, niveladas y fijadas a la estructura, garantizando estabilidad y capacidad de soporte.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de correa metálica completamente suministrada, instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye perfil PTE, soldadura y/o elementos de fijación, cortes, ajustes, mano de obra, transporte, herramientas, equipos y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Perfil tubular estructural (PTE) 120 × 120 × 4,00 mm.
- Soldadura y/o elementos de fijación.
- Anticorrosivo, cuando aplique.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar medidas, niveles y ubicación de las correas según los planos del proyecto.
2. Cortar y preparar los perfiles metálicos de acuerdo con las dimensiones requeridas.
3. Ubicar y fijar las correas a la estructura, garantizando alineación, nivelación y separación uniforme.
4. Ejecutar las soldaduras y/o fijaciones necesarias y realizar los ajustes correspondientes.
5. Limpiar las superficies intervenidas y verificar la correcta estabilidad, alineación y terminación de la estructura.

8.05. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATINA DE SUJECIÓN PORTA-CORREA PL 76 × 100 × 3/16".

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de platina metálica de sujeción porta-correa, en acero de 76 × 100 mm y espesor de 3/16", destinada a la fijación y soporte de las correas metálicas de la cubierta. La platina deberá quedar correctamente ubicada, nivelada y fijada a la estructura, garantizando estabilidad y seguridad en el conjunto.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de platina de sujeción porta-correa completamente suministrada, instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye platina, elementos de fijación, soldadura, cortes, ajustes, mano de obra, transporte, herramientas, equipos y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Platina de acero PL 76 × 100 × 3/16".
- Soldadura y/o elementos de fijación.
- Anticorrosivo, cuando aplique.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar la ubicación y dimensiones de la platina de acuerdo con los planos y detalles del proyecto.
2. Preparar y limpiar las superficies de contacto.
3. Ubicar y fijar la platina a la estructura, garantizando su correcta posición y nivelación.
4. Ejecutar las soldaduras y/o fijaciones necesarias, realizando los ajustes correspondientes.
5. Limpiar las superficies intervenidas y verificar la correcta sujeción y terminación.

8.06. CERCHA METALICA Perfil PTR 200x70x3mm.

Descripción
Este ítem consiste en el suministro, fabricación e instalación de cercha metálica elaborada en perfil tubular rectangular (PTR) de 200 × 70 mm y espesor de 3 mm, destinada al soporte de la cubierta, de acuerdo con los planos y detalles del proyecto. La cercha deberá quedar correctamente ensamblada, alineada, nivelada y fijada a la estructura.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de cercha metálica completamente suministrada, fabricada, instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye perfiles metálicos, soldadura, elementos de fijación, cortes, ajustes, mano de obra, transporte, herramientas, equipos y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Perfil tubular rectangular (PTR) 200 × 70 × 3 mm.
- Soldadura y/o elementos de fijación.
- Anticorrosivo, cuando aplique.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar dimensiones, ubicación y niveles de la cercha según los planos del proyecto.
2. Cortar y preparar los perfiles metálicos de acuerdo con las dimensiones requeridas.
3. Ensamblar y soldar los elementos de la cercha, garantizando su correcta geometría.
4. Instalar y fijar la cercha a la estructura, verificando alineación y nivelación.
5. Limpiar las superficies intervenidas y verificar la correcta estabilidad, fijación y terminación.

8.07. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACHIMBRE EN MADERA

Descripción
Este ítem consiste en el suministro e instalación de machimbre en madera para acabado de cielos rasos o superficies interiores, de acuerdo con el diseño y especificaciones del proyecto. La madera deberá ser de buena calidad, estar seca, libre de deformaciones y defectos que afecten su apariencia o instalación. El acabado deberá quedar uniforme, correctamente alineado y con juntas debidamente ensambladas.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M²) de machimbre en madera completamente suministrado, instalado y recibido a satisfacción. El precio incluye madera, elementos de fijación, estructura de soporte cuando aplique, cortes, ajustes, mano de obra, transporte, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Machimbre en madera.

- Elementos de fijación.
- Listones o estructura de soporte, cuando aplique.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Verificar y preparar la superficie o estructura de soporte, garantizando su nivelación y estabilidad.
2. Realizar el replanteo y distribución de las piezas de machimbre.
3. Cortar, ensamblar y fijar las piezas de madera, garantizando alineación y correcta unión.
4. Realizar los ajustes y remates necesarios en bordes y encuentros.
5. Limpiar la superficie y verificar la correcta instalación y acabado del machimbre

8.08. MORTERO IMPERMEABLE E: 0,04 M.

Descripción

Este ítem consiste en el suministro y aplicación de mortero impermeable con espesor de 0,04 m (4 cm), destinado a la protección y acondicionamiento de superficies, de acuerdo con las especificaciones del proyecto. El mortero deberá presentar una adecuada adherencia, compactación y acabado uniforme, garantizando las condiciones de impermeabilidad requeridas.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M²) de mortero impermeable de 0,04 m de espesor, completamente ejecutado y recibido a satisfacción. El precio incluye cemento, arena, impermeabilizante, agua, mano de obra, transporte, herramientas, equipos y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

Materiales

- Cemento.
- Arena.
- Aditivo impermeabilizante
- Agua
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Preparar y limpiar la superficie, retirando polvo, residuos y materiales sueltos.
2. Preparar la mezcla de mortero con el aditivo impermeabilizante, según las recomendaciones del fabricante.
3. Aplicar y extender el mortero hasta alcanzar un espesor uniforme de 0,04 m.
4. Reglear, nivelar y dar el acabado especificado a la superficie.
5. Realizar el curado y verificar el espesor, adherencia y acabado final.

8.09. IMPERMEABILIZACIÓN CON MANTO ASFÁLTICO.

Descripción

Este ítem consiste en el suministro e instalación de manto asfáltico para impermeabilización de superficies, destinado a prevenir la filtración de agua y proteger los elementos constructivos, de acuerdo con las especificaciones del proyecto. El manto deberá quedar correctamente adherido, continuo y con los traslapos y remates debidamente ejecutados.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M²) de impermeabilización con manto asfáltico completamente suministrada, instalada y recibida a satisfacción. El precio incluye manto asfáltico, imprimante, material de adherencia, mano de obra, transporte, traslapos, cortes, remates, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Materiales

- Manto asfáltico impermeabilizante.
- Imprimante asfáltico.
- Material de adherencia.
- Herramienta menor.

Procedimiento

1. Limpiar y preparar la superficie, garantizando que se encuentre firme, seca y libre de polvo o residuos.
2. Aplicar imprimante asfáltico sobre la superficie.
3. Instalar el manto mediante el sistema de adherencia especificado, garantizando traslapos adecuados.
4. Ejecutar los remates y sellado en bordes, encuentros y puntos singulares.
5. Verificar la continuidad de la impermeabilización y realizar la limpieza final.

Elaboró:

ING. KERLY KARLEY VIVAS SILVA
MAT. PROF. 121037 – 0507788 NTS

ESPECIFICACIONES CAPITULO 9
SALON COMUNAL EL PARAMO

9.0. PISOS Y ENCHAPES.

9.01. PISO EN TABLON DE GRES VITRIFICADO ROJA Y MORO 30X30 CMS.

Descripción
Este ítem consiste en el suministro e instalación de piso en tablón de gres vitrificado en colores rojo y moro, de dimensiones 30 x 30 cm, de acuerdo con el diseño y distribución establecidos en el proyecto. El acabado deberá quedar uniforme, nivelado, alineado y correctamente adherido a la superficie.

Unidad de medida de pago
La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M²) de piso en gres vitrificado instalado y recibido a satisfacción. El precio incluye tablón de gres, material de pega, boquilla, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, cortes, desperdicios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

Materiales
- Tablón de gres vitrificado rojo 30 x 30 cm.
- Tablón de gres vitrificado moro 30 x 30 cm.
- Mortero de pega o adhesivo para pisos.
- Boquilla para juntas.
- Agua.
- Herramienta menor.

Procedimiento
1. Preparar y limpiar la superficie, verificando que se encuentre nivelada y libre de residuos.
2. Distribuir y replantear las piezas de acuerdo con el diseño establecido.
3. Instalar los tablones de gres utilizando el material de pega, manteniendo la alineación y separación uniforme de las juntas.
4. Aplicar la boquilla en las juntas y realizar la limpieza de la superficie.
5. Verificar la nivelación, adherencia y acabado final del piso

Elaboró:

ING. KERLY KARLEY VIVAS SILVA
MAT. PROF. 121037 – 0507788 NTS

ESPECIFICACIONES CAPITULO 10
SALON COMUNAL EL PARAMO

10.0 VARIOS.

10.01. RETIRO DE ESCOMBROS Y SOBRANTES DE LA OBRA (LOS MUEBLES Y DEMAS ELEMENTOS QUE SEAN RECUPERABLES, EL CONTRATISTA LOS DEBERA ENVIAR AL SITIO QUE INDIQUE EL SUPERVISOR).

Descripción
Este ítem consiste en la recolección, cargue, transporte y disposición de los escombros, residuos y materiales sobrantes generados durante la ejecución de la obra, manteniendo las áreas de trabajo limpias y libres de obstáculos. Los muebles, elementos y materiales que sean recuperables deberán ser retirados y trasladados al sitio que indique el supervisor de obra.

Unidad de medida de pago
La unidad de medida de pago será por metro cúbico (M^3) de escombros y sobrantes retirados y dispuestos adecuadamente. El precio incluye mano de obra, cargue, transporte, descargue, disposición final, equipos, herramientas y demás actividades necesarias para la correcta ejecución del ítem.

Materiales
- No Aplica

Procedimiento
1. Recolectar y clasificar los escombros, residuos y elementos resultantes de las actividades de obra.
2. Separar los muebles y demás elementos recuperables, evitando su deterioro.
3. Cargar, transportar y disponer los escombros y sobrantes en el sitio autorizado.
4. Trasladar los elementos recuperables al lugar indicado por el supervisor.
5. Realizar la limpieza final de las áreas intervenidas, dejándolas libres de residuos y sobrantes.

10.02. ESCOMBRERA (GENERACION).

Descripción
Este ítem consiste en el manejo, cargue, transporte y disposición final de los residuos de construcción y demolición (RCD) generados durante la ejecución de las actividades de obra, en sitios autorizados para tal fin, garantizando el adecuado manejo y disposición de los materiales

sobrantes.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cúbico (M³) de material generado y dispuesto adecuadamente. El precio incluye mano de obra, cargue, transporte, descargue, disposición final, equipos, herramientas y demás actividades necesarias para la correcta ejecución del ítem.

Materiales

- No Aplica

Procedimiento

1. Recolectar y clasificar los residuos de construcción y demolición generados en la obra.
2. Realizar el cargue y transporte del material hasta la escombrera o sitio autorizado.
3. Efectuar la disposición final de los residuos conforme a las condiciones establecidas por la autoridad competente.
4. Mantener las áreas de trabajo limpias y libres de materiales sobrantes.

10.03. ESCOMBRERA (DISPOSICIÓN FINAL).

Descripción

Este ítem consiste en la disposición final de los residuos de construcción y demolición (RCD) generados durante la ejecución de la obra, mediante su transporte y entrega en una escombrera o sitio autorizado, cumpliendo con las disposiciones ambientales y legales vigentes.

Unidad de medida de pago

La unidad de medida de pago será por metro cúbico (M³) de material dispuesto en el sitio autorizado. El precio incluye cargue, transporte, descargue, disposición final, mano de obra, equipos, herramientas y demás actividades necesarias para la correcta ejecución del ítem.

Materiales

- No Aplica

Procedimiento

1. Recolectar y cargar los RCD generados durante las actividades de obra.
2. Transportar el material hasta la escombrera o sitio autorizado.
3. Realizar el descargue y disposición final de los residuos conforme a las condiciones del sitio receptor.
4. Verificar que el área de trabajo quede limpia y libre de residuos y sobrantes.

Elaboró:

ING. KERLY KARLEY VIVAS SILVA
MAT. PROF. 121037 – 0507788 NTS